MiteGone™

Le plus simple dispensateur d'acide formique liquide utilisé pour combattre Varroa et les mites de la trachée.

PROTÈGE LES ABEILLES CONTRE VARROA ET LA MITE TRACHÉENNE DEPUIS 1995.

Les tampons évaporateurs MiteGone™®, ont été conçus par un apiculteur, pour les apiculteurs, ont été évalués et utilisés avec succès depuis 1995 pour un usage commercial par les apiculteurs de la Vallée d'Okanagan en Colombie-Britannique au Canada.

TÉLÉCHARGEZ LE MANUEL D'INSTRUCTIONS COMPLET À PARTIR DE NOTRE SITE TÉLÉCHARGEZ LE MANUEL D'INSTRUCTIONS COMPLET À PARTIR DE WWW.MITEGONE.COM

M I T E G O N E ™ VOUS OFFRE UN TRAITEMENT COMMERCIAL SIMPLE, souple d'emploi, et peu coûteux! Vous achetez l'acide en barils et les tampons à la caisse; puis vous coupez les tampons, les imbibez d'acide, et vous les accrochez en position verticale, sur la face éloignée du cadre le plus éloigné du centre, tel que démontré sur la photo puis vous replacez le cadre dans la ruche.

Le dispensateur MiteGone® est un évaporateur liquide qui permet des traitements de 21, 40 ou 80 jours. Le traitement ne dépend pas de la température car les colonies de force adéquate dans une ruche de volume approprié maintiendra une température adéquate pour permettre l'évaporation de l'acide. L'acide formique s'évapore à faible dose sur un mode continu et tue efficacement les mites.



Les avantages de l'acide formique sont:

- Tue Varroa ET la mite de la trachée.
- Ce traitement organique ne développe pas de résistance et/ou retarde le développement de la résistance aux autres pesticides.
- A des effets positifs contre la nosémose et le couvain calcifié.
- Stimule le comportement hygiénique de l'abeille et nuit au développement de la fausse-teigne.
- Le coût du traitement de 21 jours pour une boîte standard Langstroth est de centimes. *(Pour le prix exact, référez à votre liste de prix régionale.)*

Explorez notre site web à www.mitegone.com.

Ce site est une mine d'information et de connaissances, entre autres:

- *Manuel d'utilisation de l'acide formique:* Explique les principes de l'évaporation incluant le traitement choc et la méthode d'évaporation lente utilisés à travers le monde.
- Procédures des tests et le matériel requis pour le test de vérification de la résistance et de l'efficacité.
- Le calcul des besoins d'acide, la dilution de l'acide, le storage, les masques respirateurs et les aspects pratiques de la sécurité lors d'utilisation de l'acide.
- Les aspects légaux concernant l'utilisation de l'acide formique et l'élimination des effets secondaires négatifs.
- Les instructions de MiteGone®, le traitement des colonies de toutes grosseurs, les prix et les distributeurs de votre région.

POUR DISTRIBUTION ET CONSULTATION- AMÉRIQUE DU NORD & INTERNATIONAL: CONTACTEZ:

MiteGone™ Enterprises Inc.

2910 Glenmore Road. North., Kelowna, B.C., CANADA, V1V 2B6

Ligne d'Aide: 1-250-762-8156 fax: 1-250-763-1206 email: info@mitegone.com

Enregistrez-vous pour recevoir l'information mise à jour.

COMPRENDRE COMMENT FONCTIONNE L'ACIDE FORMIQUE LORSQU'ON UTILISE LA MÉTHODE D'ÉVAPORATION CONTINUE À FAIBLE DOSE:

- En mélangeant 3 parties d'acide formique à 85% ou 2 parties d'acide formique à 95% pour une partie d'eau, on obtient la concentration à 65% ; cette concentration et la méthode MiteGone® provoque la stérilité des faux-bourdons mais les pertes de reines et de couvain sont rares.
- Les vapeurs d'acide formique à une concentration moindre que celle qui cause des dommages aux abeilles vont tuer les mites et non les abeilles.
- Jusqu'à une certaine limite, les abeilles ont la capacité de régulariser un léger surdosage d'acide par leur habilité à ventiler la ruche.
- Une légère mortalité d'abeilles émergentes, de faux-bourdons et de larves est un signe que **la concentration mortelle pour la mite est atteinte.** Cette concentration doit être atteinte par **l'évaporation quotidienne** d'une certaine quantité d'acide ; les mites survivront si cette concentration quotidienne n'est pas atteinte. Si la mortalité du couvain est importante, la dose d'évaporation est trop élevée.
- Les vapeurs de l'acide formique ne tuent pas les mites qui sont dans les alvéoles operculées. Conséquemment, le traitement doit être prolongé durant quelques cycles de la mite.

PRÉPARATION DES RUCHES POUR UN TRAITEMENT À L'ACIDE FORMIQUE:

- Garder les vapeurs de l'acide dans la ruche est primordial. Ces vapeurs sont plus denses que l'air et vont donc "tomber". Il est important de coincer les vapeurs sur le plateau de fond, de sorte que les mites qui tombent soient tuées par les vapeurs qui forment comme une trappe ou un réservoir de vapeurs d'acide formique. Ce réservoir gazeux doit également inciter les abeilles à ventiler de sorte que les vapeurs soient alors dirigées, par la ventilation des abeilles, vers le couvain . Un réducteur d'entrée ou un petit bloc de bois en forme de triangle placé en face de l'entrée forcera les abeilles à grimper au-dessus du réservoir gazeux du plateau.
- Le plateau de fond grillagé doit être scellé ainsi que toute autre entrée, trou ou crevasse. Utiliser des tapis ou une feuille de plastique sous l'entre-couvercle pour bien sceller la partie supérieure.
- Seules les colonies de forces égales dans des ruches identiques peuvent recevoir exactement le même type de traitement. Les ruches doivent être pleines d'abeilles de façon à maintenir les conditions de température et d'humidité qui favorisent l'évaporation.
- Lorsque les abeilles en grappe ou encore réparties sur 4 cadres d'abeilles dans 2 boîtes, le traitement NE SERA PAS efficace.
- Il faut alors réunir les colonies ou faire des nuclei.
- Incorporez votre traitement dans votre routine d'inspection de printemps ou d'automne, également pour s'assurer d'égaliser les colonies pour avoir la même force**.**

QUAND TRAITER POUR LES MITES:

Mites trachéennes: elles nécessitent un traitement de printemps ou d'automne de 21 jours.

Varroa: s'il y a eu un traitement par un pesticide quelconque en fin d'été, l'acide doit être utilisé au printemps suivant pour éliminer toute mite résistante, même si on a un niveau nul d'infestation.

Garder une chute naturelle sous les 8-10 mites/jour. Deux (2) traitements par année peut prévenir des dommages aux abeilles du printemps et de l'hiver.

- **Au printemps, traiter** avant la croissance explosive du couvain, lorsqu'on inverse les boîtes à couvain ou qu'on se prépare à la pollinisation.
- **En fin d'été, il faut traiter** avant que les mites puissent causer des dommages aux futures abeilles d'hiver.
- **Dans les climats sub-tropicaux, traiter** les ruches au début et à la fin de la période la plus sèche de l'année.

TESTER VOTRE NIVEAU D'INFESTATION ET L'EFFICACITÉ DE VOTRE TRAITEMENT

La comparaison entre la chute naturelle sur 3-5 jours et la chute avec l'acide des premières 24-48 heures du traitement (les 2 résultats étant rammenés sur une base de 24 heures) se révèle être la meilleure façon de vérifier l'efficacité du traitement. Si la chute à l'acide est 5 fois plus grande que la chute naturelle, il faut ajouter un tampon pour augmenter le dosage d'acide formique. Si la chute à l'acide est 10 fois plus grande que la chute naturelle, votre traitement fonctionne à 85% d'efficacité. essayez alors d'augmenter la dose pour obtenir 20 ou plus. Ce niveau coïncide avec une performance des pesticides à 95% d'efficacité.

Pour plus d'informations sur ce sujet lire le document "Test pour vérification"

DURÉE DU TRAITEMENT ET NOMBRE DE TAMPONS

Chute Naturelle / 24h	Infestation	Traitement de printemps	Traitement in de fin d'été
0-8	Bas	21 jour	21 jour
8-15	Moyen	21 jour	40 jour
15-30	Élevé	40 jour	80 jour
30+	Critique	80 jour	80 jour *+25%

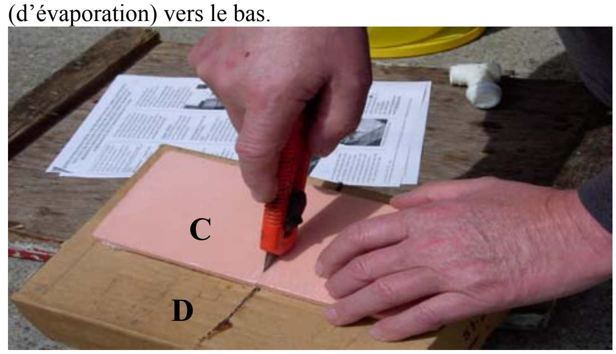
*On peut augmenter la dose quotidienne de 25%.

LE TRAITEMENT STANDARD DE MITEGONE® a été conçu pour le traitement du printemps dans une région tempérée d'une ruche ayant 30,000 abeilles (10 cadres d'abeilles, 3 à 4 cadres de couvain dans la première boîte à couvain, un nourrisseur interne, et 8 cadres presque vides dans la deuxième boîte et une infestation basse à modérée de Varroa). Il pourrait être plus difficile et une plus grande quantité d'acide sera nécessaire si les colonies à traiter sont plus fortes que ce qui vient d'être décrit.. **If your efficacy multiple is below 10 read *Modifying Treatment".***

1. NE PAS REMPLIR LES TAMPONS À L'AVANCE NE PAS ENLEVER LE PLASTIQUE QUI RECOUVRE IMMÉDIATEMENT LE TAMPON.

2. Préparez un poste de travail pour la préparation des tampons en vous plaçant contre le vent.

3. Portez votre équipement de sécurité. Coupez les tampons dans le sens de la surface d'évaporation (4") selon la longueur désirée et placez-les dans le panier de trempage, la surface coupée (d'évaporation) vers le bas.



4. Placez le panier de trempage dans le seau de trempage.

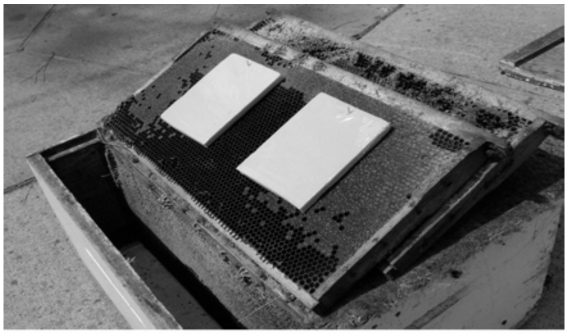
5. Fermer le seau de trempage et le remplir d'acide par le trou dans le couvercle jusqu'à ce que les tampons soient submergés.

6. Pendant que ces tampons se remplissent, enlever votre masque respiratoire et vos gants et préparez le rucher à l'installation des tampons. Enlevez les 2 cadres adjacents d'un des cotés extérieurs. Nettoyez les parois du corps de la ruche.

7. Quand le rucher est prêt, remettre vos masque et gants et placer le panier de trempage dans le seau d'égouttement.

8. Coupez d'autres tampons et placez-les dans un autre panier de trempage et ce dernier dans un seau de trempage que vous remplissez d'acide par le trou du couvercle.

9. Sortez le panier de tampons pleins du seau d'égouttement et apportez-le près des ruches prêtes. Attachez ce tampon à l'extérieur du cadre le plus externe ou sur la paroi correspondante de la ruche avec un petit clou, cure-dents, trombone ou agraffe.



10. Place the comb with the pad into the hive first, gently pressing the pad against the wall of the hive body using the comb, then insert the remaining comb into the space left.

11. Répétez jusqu'à ce que le rucher soit fait.

12. Transférer l'acide inutilisé dans le baril et replacer le robinet par le bon bouchon. Bien laver l'équipement qui a été touché par l'acide avant de procéder à un autre rucher.

13. Faire coïncider le traitement avec les préparations à la pollinisation ou la vérification au printemps/automne. Pour traiter 40 ruches, le travail supplémentaire sera d'environ 40 minutes.

14. **NE PAS ENLEVER LES TAMPONS**. Si jamais l'humidité interne devient élevée, le traitement cessera de lui-même. Il reprendra lorsque les conditions d'évaporation le permettront. Les abeilles (ou l'apiculteur) sortiront les tampons en moins d'un (1) mois après le début du traitement et le tampon sera sec.
Si les tampons sont propolisés ou humides, ils devraient être développés de leur enveloppe et replacés sur le dessus des cadres afin de produire un traitement choc additionnel. La brochure et la documentation sont fréquemment mis à jour. Assurez-vous d'avoir les instructions les plus récentes à partir de « Imprimer la documentation » sur le site web de MiteGone® au www.mitegone.com.



Les tampons M i t e G o n e ™ sont fabriqués de millions de tubes capillaires orientés dans le sens de la longueur. Quand le tampon est coupé en 2 ou à l'extrémité, on expose les micro-tubes de la surface d'évaporation. Quant il est trempé dans l'acide, un demi tampon de 4 g peut absorber 126 g d'acide alors qu'un tampon complet absorbera 252 g.
Dans le sens de la longueur du tampon, chaque millimètre (mm) contient 1 g d'acide (1"=25 g). Lorsque le tampon est accroché verticalement, les capillaires vont retenir l'acide et empêcher l'égouttement alors que la force de gravité tirera l'acide vers le bas et permettra l'évaporation à partir de la surface d'évaporation.
Sous des conditions contrôlées de 24C et une humidité à 55%, un tampon coupé d'une largeur de 4" laissera évaporer 6 g d'acide sans égouttement.

A. Les tampons MiteGone®: Apportez-en une boîte avec vous dans le rucher- **ne pas** couper ni remplir a l'avance ne pas développer le tampon.

B. Le baril approuvé pour transport contient l'acide formique à 65%. Pendant le transport, le robinet devrait être enlevé et remplacé par un bouchon adéquat.

C. Un couteau: très aiguisé avec des lames de rechange.

D. Un guide de coupe (gabarit): Une petite boîte de bois ou un carton robuste avec une fente ou sillon pour diriger le couteau. Pour aider à couper les tampons en morceaux égaux, vous pouvez dessiner des lignes directrices sur la boîte ou le carton selon la longueur des tampons requis, cette dernière dépendant du taux d'évaporation requis et de la durée du traitement.

E. Deux paniers de trempage: Tout contenant rectangulaire en plastique permettant aux tampons de se tenir avec la surface d'évaporation dirigée vers le bas. Perforez le fond de ce récipient (trous) de sorte que l'acide puisse entrer et sortir.

F. Un seau de trempage avec couvercle: il est important que ce recipient soit de la bonne grandeur. Il doit pouvoir recevoir le panier de trempage avec les tampons dedans. Le couvercle doit empêcher le flottement des tampons de sorte qu'ils absorbent l'acide rapidement. Couper un petit trou dans le couvercle pour qu'on puisse facilement y ajuster un robinet.

G. Un seau d'égouttement: Ce seau contient une pièce de plastique couvrant le fond de sorte que lorsqu'on sort le panier de trempage, ce dernier laisse égoutter l'excès d'acide dans le fond du seau d'égouttement. On peut ainsi transférer l'excès d'acide dans le seau de trempage.

H. Premiers soins/ Eau: Deux gros seaux d'eau propre et un pichet en plastique pour diluer l'acide en cas d'éclaboussures. En garder un ouvert et l'autre fermé pour éviter les éclaboussures.

I. Équipement de sécurité: Lors de l'utilisation d'un acide, il est essential de respecter les normes de sécurité et de porter un masque, des lunettes de sécurité, des gants et des bottes en caoutchouc et finalement des culottes en caoutchouc portées par-dessus un couvre-tout.

MiteGone™ Enterprises Inc.

MODIFICATION DU TRAITEMENT MITEGONE®

SI LE TRAITEMENT STANDARD MITEGONE® NE FONCTIONNE PAS POUR VOUS, VOUS DEVEZ AJUSTER LE TRAITEMENT EN FONCTION DE VOS CONDITIONS.

2910 Glenmore Rd. N., Kelowna, BC, V1V 2B6, CANADA **website: www.mitegone.com**
help line tel: 1-250-762-8156 fax: 1-250-763-1206 email: info@mitegone.com

Dans cette section, l'expression traitement par la méthode standard ou verticale signifie que les tampons sont accrochés au cadre et la méthode horizontale signifie que les tampons sont couchés sur les hauts des cadres. NE PAS UTILISER LA MÉTHODE HORIZONTALE dans les grandes ruches car l'évaporation de l'acide serait insuffisante et irrégulière. Les références aux documents en italique font partie du manuel ou encore peuvent être trouvés sur notre site web.

RAISONS POUR LESQUELLES VOUS POURRIEZ AVOIR À MODIFIER VOTRE TRAITEMENT:
La méthode standard verticale MiteGone® sera adéquate pour la plupart des ruchers; cependant, la dose journalière requise d'émanations d'acide par ruche pourra varier selon les conditions locales et l'équipement utilisé.

1. Le traitement printanier standard a été conçu pour 30.000 abeilles reparties dans 2 boîtes et exigent 2 tampons qui laisseront s'évaporer 12 g d'acide par jour (6 g/tampon).
2. Des tests récents ont cependant indiqué que le traitement était plus efficace en utilisant 3 tampons larguant 18 g d'acide par jour. On rapporte également qu'une évaporation de 25 g par jour était nécessaire lorsque la ruche comporte une trappe à pollen.
3. Les colonies qui sont 2 fois plus fortes demanderont 4 fois plus d'acide et sont plus difficiles à traiter.
4. Les colonies faibles doivent être aménagées dans une plus petite ruche sinon on doit utiliser une méthode d'application modifiée. Plus la colonie est petite, plus le volume d'habitation doit être petit de même que l'entrée et la dose quotidienne d'acide. Utilisez un diviseur à nourrissement pour isoler 2 à 4 cadres d'abeilles dans une boîte standard afin de réduire l'espace afin que les abeilles maintiennent une température et une ventilation adéquates. Réduire les entrées proportionnellement.
5. Il peut y avoir perte d'acide dans les colonies trop faibles ou trop fortes. Lire *Comment fonctionne l'acide* et *Préparation des ruches*.
6. Dans les régions humides, vous devrez modifier votre traitement afin d'augmenter la surface d'évaporation et maintenir le taux d'évaporation. Lire *Effets de l'humidité* et *Manuel de l'acide formique- principe no 1.*
7. Si votre efficacité est moins de 20, lisez *Quelle efficacité est suffisante ?* dans le document *Test de Vérification*.
8. Vous ne pouvez pas utiliser le même traitement pour des ruches de volumes différents et vous devez avoir des ruches de même force sinon vous devez traiter chaque ruche selon un traitement personnalisé.

COMMENT MODIFIER LE TRAITEMENT:

SI VOUS NE POUVEZ PAS UNIFORMISER VOS RUCHES: VOUS POUVEZ TRAITER SELON LE NOMBRE DE CADRES COUVERTS D'ABEILLES.

- Ceci permettra à la même préparation de tampons de traiter une variété de situations différentes.

TRAITEZ:

- 8 à 12 cadres d'abeilles la plupart dans la boîte du dessous mais répartis dans 2 boîtes standards avec 2 à 3 tampons dans la boîte du dessus, méthode verticale standard et réducteur d'entrée entre 4" et 6".
- 6 à 8 cadres d'abeilles dans une boîte standard avec 1 à 2 tampons avec la méthode standard verticale et un réducteur d'entrée de 2".
- La deuxième boîte peut être laissée sur le dessus de la ruche mais doit être scellée avec un séparateur en tapis ou en plastique.
- Traitez un nucleus à 4 cadres en utilisant 1 tampon ou ½ tampon placé verticalement dont la surface d'évaporation aura été partiellement bouchée (ruban adhésif) afin de réduire le taux d'évaporation. Utilisez du ruban Tuck 20502 Contractors Sheathing Tape à l'épreuve de l'acide.

SI VOUS AVEZ DES COLONIES FAIBLES DE 5 CADRES D'ABEILLES OU MOINS ET VOUS NE DISPOSEZ PAS D'UN NUCLEUS À 4 CADRES OU D'UN SÉPARATEUR POUR NOURRISSEMENT OU DU MATÉRIEL D'ISOLATION AFIN DE RÉSUIRE LE VOLUME INTÉRIEUR D'UNE RUCHE STANDARD:
ALORS TRAITEZ LES PETITES COLONIES DANS UNE BOÎTE STANDARD AVEC LA MÉTHODE DU FLUX HORIZONTAL RÉDUIT.

- Les colonies ayant 2 à 5 cadres d'abeilles dans une boîte à 10 cadres n'ont pas la force suffisante pour ventiler et faire circuler l'air ambiant et les vapeurs d'acide formique également à travers la boîte à couvain alors qu'un flux continu de vapeurs est requis au- dessus du couvain pour déloger et tuer les mites tout en évitant la surdose.
- Coupez le tampon de moitié et trempez-le dans l'acide comme dans le traitement standard.. Au lieu d'accrocher le demi tampon sur le cadre le plus externe près de la paroi murale de la ruche, il sera placé sur le dessus des cadres selon la méthode horizontale.

- En premier, bien éliminer tout excès de cire sur le dessus des cadres. Placez 2 demi tampons sur le dessus des cadres et au-dessus de la grappe. Les tampons devraient être placés de sorte que la surface coupée d'évaporation soit perpendiculaire aux cadres, au milieu de la grappe, se faisant face avec un espace de 5" entre les 2 surfaces. Réduire l'entrée à 1" à 2" de large.
- Puisque les tampons sont placés à l'horizontale et non accrochés, le taux d'évaporation chutera à 3 à 4 g pour une période de 24 heures, résultant en un flot continu d'acide à travers la grappe qui délogera les mites des abeilles et les tuera dans le fond de la ruche où se trouve un bassin dense de vapeurs d'acide.

Si vous traitez selon la méthode horizontale et que vos ruches sont dans une région très chaude et humide (30°C/90°F avec une humidité relative de plus de 85%), coupez les 2 extrémités du tampon, ce qui créera 2 surfaces d'évaporation au lieu d'une, ce qui compensera la réduction du taux d'évaporation réduite par le haut degré d'humidité.

SI VOUS ÊTES DANS UN CLIMAT HUMIDE
VOUS POUVEZ COMPENSER LES EFFETS DE L'HUMIDITÉ ET RÉUSSIR VOTRE TRAITEMENT.

- Pour une meilleure compréhension, lisez le principe no 1 *Température et humidité* dans le *Manuel d'utilisation de l'acide formique.*
- Lorsque l'humidité interne est de 55% à 65% et que le taux d'évaporation est de 6 g par tampon, un demi tampon va durer 21 jours, un tampon entier durera 40 jours et un tampon entier avec la moitié de la surface d'évaporation recouverte de ruban adhésif durera 80 jours.
- Une humidité interne de 85% réduit le taux d'évaporation à 3 g : ainsi, ¼ de tampon va durer 21 jours, ½ tampon va durer 40 jours et le tampon entier de 91/2" durera 80 jours.
- En coupant les tampons en 4 ou en 3, il y aura augmentation de la surface d'évaporation et de ce fait, une élimination des conséquences d'une humidité interne élevée. Cette dernière peut être mesurée par un simple hygromètre domestique (qui sera accroché dans un bas de nylon à la même place où vous avez accroché le tampon).
- Une humidité interne de 90% et plus va bloquer l'évaporation. L'évaporation reviendra lorsque les conditions s'amélioreront. Votre traitement sera seulement plus long.

SI VOUS PENSEZ QUE LA TEMPÉRATURE PEUT AFFECTER L'ÉVAPORATION: DO NE VOUS SOUCIEZ PAS DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE!
Tant que la température est au-dessus du point de congélation et sous 30°C/90°F, l'acide va s'évaporer des tampons. Les tampons MiteGone® sont placés entre le cadre et la paroi murale de la ruche ; la colonie de force adéquate dans un volume adéquat va maintenir une température presque constante de 26°C/80°F et conséquemment, l'évaporation de l'acide sera constante.

SI LES RÉSULTATS VOUS PARAISSENT INSATISFAISANTS, VOUS DEVRIEZ:
TESTER LE TAUX D'ÉVAPORATION DE VOS RUCHES:

- Préparez 6 ruches standards pour le traitement. Coupez 6 tampons de moitié. Trempez les tampons au ¾ plein et asséchez avec du papier essuie-tout. Enregistrez le poids de chaque tampon ainsi que la date et l'heure juste avant de le placer dans chaque ruche.
- Retournez à votre rucher après 4 jours, pesez chaque tampon, divisez le poids par le nombre d'heures totales où le tampon a été dans la ruche et multipliez par 24 pour avoir le **taux d'évaporation quotidien** des tampons.
- Placez autant de tampons dans la ruche-test pour atteindre une dose quotidienne de 6 g pour une boîte et 12 g pour 2 boîtes.
- Retestez et si l'efficacité n'est pas suffisante, ajoutez un tampon. Retestez et répétez ce processus jusqu'à ce que vous obteniez assez d'acide pour avoir un résultat satisfaisant. (Certaines informations de nos utilisateurs nous montrent que pour avoir un traitement adéquat lorsque la colonie est très forte et que des trappes à pollen sont utilisées, il faut obtenir une évaporation de 25 g par jour.
- Ensuite, il faut évaluer la longueur des tampons qui nous permettra d'atteindre le taux d'évaporation quotidienne ET la durée du traitement choisie. Chaque pouce de tampon contient 25 g d'acide ou encore, chaque mm contient 1 g d'acide. Si votre taux d'évaporation quotidienne est 4 g et que vous voulez un traitement de 21 jours, vous aurez besoin de 3 tampons pour atteindre 12 g par jour. Chaque tampon devra contenir 84 g et devra mesurer 3 3/8" ou 84 mm de long. Vous devrez couper vos tampons en 3 pour faire votre traitement..

POUR OBTENIR DE L'AIDE, CONTACTEZ NOTRE LIGNE D'AIDE À: 1-250-762-8156
IL FAUT TOUJOURS RETESTER UNE APPLICATION MODIFIÉE AVEC UN TEST DE CHUTE POUR EN ÉVALUER L'EFFICACITÉ. ***(LIRE LE "TEST DE VÉRIFICATION")***
La documentation est mise à jour fréquemment. Check to ensure that you have the most current instructions available from the "Print Literature" link of our website Vérifiez si vous avez les instructions les plus récentes disponibles avec le lien «Imprimer la documentation» sur le site www.mitegone.com

MiteGone™ Enterprises

sales/marketing: sruzicka@mitegone.com
president: billruzicka@mitegone.com
website: mitegone.com
Tel: 1-250-762-8156
Fax: 1-250-763-1206

2910 GLENMORE ROAD N., KELOWNA, B.C., CANADA, V1V 2B6

FORMULES ET INSTRUCTIONS POUR DÉTERMINER LA QUANTITÉ D'ACIDE REQUISE

QUAND ON ACHÈTE DE L'ACIDE À 65%:

1 litre pèse 1.150 grammes et peut remplir **4,5 tampons** de 10 pouces
10 litres pèsent 11,5 kg et peuvent remplir **47 tampons** de 10 pouces
Un baril de 20 litres peut remplir **93 tampons** de 10 pouces
Un baril de 25 kg (55 lbs) peut remplir **110 tampons** de 10 pouces

Pour être certain de vos calculs, utilisez 245 g d'acide à 65% pour remplir un tampon de 10 pouces.

QUAND ON ACHÈTE DE L'ACIDE À 85%: ***Un baril d'acide à 85% peut remplir, après dilution,*** *129 tampons* ***complets (10 pouces)***

Au début, achetez le baril de plastique contenant:

- 25 kg d'acide à 85% qui produira 27.249 ml ou 31.400 g d'acide à 65%
- le poids du baril est de 3 lbs (1,36 kg)

SEULS CES BARILS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS POUR LE TRANSPORT ET LE TRAVAIL DANS LE RUCHER.
Si vous avez besoin de plus de 5 barils pour votre traitement, et que vous possédez quelques barils disponibles, vous pouvez acheter l'acide dans des barils contenant 45 gallons. Un volume de 200 litres d'acide à 85% peut produire 266 litres d'acide à 65% et pourra remplir 1.050 tampons MiteGone de 10 pouces.

RÈGLE GÉNÉRALE: GARDER OU MANIPULER TOUJOURS L'ACIDE À LA HAUTEUR OU PLUS BAS QUE LES GENOUX. IL NE FAUT JAMAIS MESURER L'ACIDE À LA HAUTEUR DES YEUX. UTILISER UNE BALANCE SUR LE SOL. AVANT DE DILUER L'ACIDE, ASSUREZ-VOUS DE POSSÉDER UN BON HYDROMÈTRE POUR VÉRIFIER LA FORCE DE L'ACIDE ACHETÉ ET SA CONCENTRATION APRÈS LA DILUTION

DILUTION DE L'ACIDE: (de 85% à 65% dans des barils de 20 litres) Ne JAMAIS travailler À L'INTÉRIEUR.
Lire les conseils de sécurité. Utiliser des bottes et des culottes de caoutchouc, un tablier protecteur, des gants et un masque approprié. Ayez le vent dans le dos.

- Pour diluer l'acide, monter une station de travail à l'EXTÉRIEUR, poser un robinet sur le baril d'acide à 85% et percer un trou pour l'air tel que démontré dans le vidéo de démonstration.
- Installer le baril sur le support à baril
- Dans 2 cruches de 4 litres, verser 1 litre d'eau dans chaque cruche (le genre de cruche utilisé pour l'eau de source)
- Verser ensuite dans chaque cruche 3 litres d'acide à 85%. Vous aurez ainsi 4 litres d'acide à 65%. A partir de chaque cruche, remplir les barils usagés d'acide à 65%.
- Remettre le baril d'acide à 85% dans la position debout et enlever le robinet. Vider dans ce baril 4,4 litres d'eau en utilisant la cruche de 4 litres d'eau + 400 ml d'eau d'une tasse à mesurer.
- Identifier le contenu de ce baril comme étant de l'acide à 65%, replacer le robinet avec un bouchon approprié et visser les vis du trou à air pour bien sceller le baril.
- Brasser le baril prudemment pour avoir un mélange homogène
- Laver tout l'équipement, les gants, les cruches et les barils avec un boyau d'arrosage afin d'enlever toute trace d'acide.

DILUTION DE L'ACIDE 85% À PARTIR DE BARIL DE 226 KG

- Laisser le baril à l'extérieur, à l'abri du soleil, dans un endroit frais et sécurisé, loin des humains et des animaux.
- Installer un balance précise et un boyau d'arrosage.
- Verser 14 lbs (6,25 kg) d'eau dans un baril vide.
- Remplir le baril avec 41 lbs (18,75 kg) d'acide à 85% pour un poids total de 55 lbs ou 25 kg d'acide à 65%.

NE JAMAIS REMPLIR LES BARILS DE 20 LITRES AVEC UNE QUANTITÉ DE LIQUIDE PLUS GRANDE QUE CELLE PRÉCITÉE. IL DOIT Y AVOIR UN ESPACE DE 5 POUCES POUR PERMETRRE L'EXPANSION DÛE À LA CHALEUR OU À DES INCIDENTS DE COMPRESSION. DES BARILS TROP PLEINS PEUVENT EXPLOSER OU SE FISSURER.
Pour verser l'acide: Utiliser un boyau transparent de ¾ de pouce et de 10 pieds de long avec un robinet de plastique d'un côté et d'un petit tube inséré dans l'autre bout. Quand le baril est plein, insérer le boyau au complet avec le robinet ouvert dans le baril. Quand ce boyau est plein d'acide, fermer son robinet et sortir la partie du boyau de sorte que son robinet soit plus bas que le fond du baril alors que le boyau est plein d'acide. L'effet de succion va vous permettre de verser de l'acide. Quand le niveau d'acide du baril est un peu moins que la moitié, connecter le boyau au trou d'évacuation de ¾ de pouce. Laisser reposer le baril sur son côté, supporter le et renverser le de façon à ce que l'acide passe dans le boyau. (des quais de chargement sont très utiles pour cette opération).

LES BARILS DOIVENT TOUJOURS ÊTRE PLUS HAUT QUE LES CRUCHES ET LA BALANCE.

Foire aux questions sur l’acide formique et MiteGone®

1. Comment les mites sont-elles tuées par l’acide formique?

Il semble que ce soit par asphyxie. Cependant, un chercheur allemand pense que les vapeurs de l’acide formique tuent les mites (et non les abeilles) parce que l’exosquelette (ou peau) de la mite serait plus mince que celui de l’abeille, permettant ainsi aux vapeurs de pénétrer le corps de la mite.

2. Dois-je employer le menthol pour tuer les mites trachéennes (Acariose) si j’utilise déjà MiteGone®?

Non ce n’est pas nécessaire. MiteGone® sera suffisant pour éliminer les mites trachéennes (Acarapis woodi) et cela, même par temps froid, ce que ne peut pas faire le menthol.

3. L’acide formique de MiteGone® peut-t-il être employé autant au printemps qu’à l’automne?

Il y a des pays en Europe, tel que le Danemark, qui ont employé seulement l’acide formique ou d’autres types d’acide. Les organophosphorés comme le CheckMite ou les pyréthrénoïdes comme Apistan, ne sont pas permis dans les ruches.

4. Pourquoi les mites ne développent pas de resistance à l’acide formique (MiteGone®) (comme avec les autres pesticides)?

Il est possible qu’éventuellement les mites développent une résistance à l’acide formique. Cependant, après 30 ans d’utilisation en Europe, on n’a pas encore déceler de phénomène de résistance à l’acide formique. Jusqu’à ce que les chercheurs s’entendent pour préciser le ou les facteurs dans l’acide formique qui tuent les parasites, on ne pourra préciser non plus, quel facteur ou changement génétique ou physiologique est responsable de la résistance à l’acide formique, le cas échéant.

5. L’acide formique(MiteGone®) peut-il être employé en même temps que d’autres miticides?

Oui. Si Apistan® ou Coumaphos sont utilisés pour contrôler Varroa, l’acide formique dans MiteGone® peut être utilisé pour contrôler la mite trachéenne (Acarapis woodi) et simultanément tuer des Varroas.

6. En alternant l’utilisation de l’acide formique de MiteGone® avec un autre miticide, est-il mieux d’employer l’acide formique au printemps ou à l’automne?

Il est préférable d’utiliser l’acide formique au printemps, juste avant la période de couvain intense.

7. Est-ce que l’acide formique tue les mites dans le couvain operculé ou seulement sur l’abeille adulte?

Les rapports semblent contradictoires sur ce sujet. Certains prétendent que le contrôle est bon sur le couvain operculé alors que d’autres semblent dire le contraire.

Il est peut-être préférable de supposer que le contrôle de Varroa ne se fait que sur l’abeille adulte et que s’il exerce un contrôle de Varroa dans le couvain operculé, ce sera un extra pour l’apiculteur.

Dans le cas de la mite trachéenne, cette dernière est tuée directement dans les trachées de l’abeille adulte. Il n’y a pas de mite trachéenne dans le couvain.

8. Devrais-je m'attendre à perdre des reines quand je traite avec de l'acide formique à MiteGone®?

Les pertes de reines et les dommages aux colonies ont été observés avec l'utilisation d’acide à 85% de concentration et dans les colonies ayant de vieilles reines. En utilisant de l'acide à 65% ou moins et des reines de moins d’un an, nous n'avons subi en six ans aucune perte de reine causée par l'acide formique. N’oubliez pas qu’une reine perdue pendant le traitement printanier peut facilement être remplacée.

9. Pourquoi l'acide formique agit-il différemment du fluvalinate ou du coumaphos?

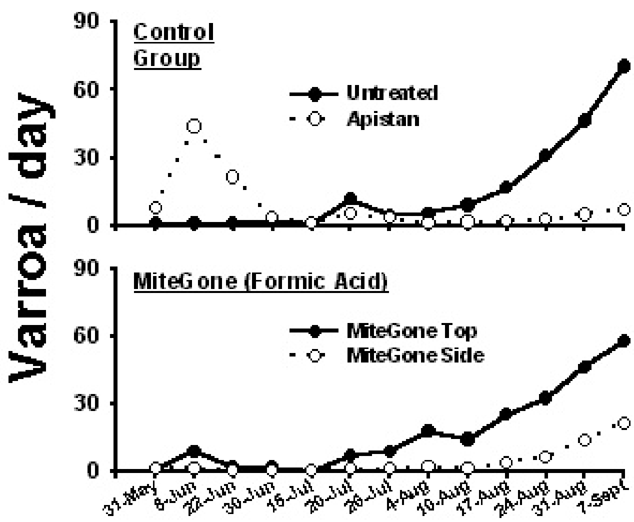
Fluvalinate et coumaphos sont des poisons qui agissent par contact avec l'abeille adulte.
L'acide formique agit suite à une évaporation qui devra atteindre une dose mortelle quotidienne. La quantité d'évaporation doit être ajustée selon vos conditions climatiques locales, les dimensions de vos ruches, ainsi que votre type de régie. Selon la méthode utilisée, les résultats seront entre 70 et 100%.

10. Quand dois-je sortir prendre les tampons de la ruche? Que se produit-il si je ne les enlève pas?

Il n'est pas nécessaire de retirer les tampons à moins que vous ne vouliez les réutiliser. Vous devez simplement voir si ça en vaut la peine. Quand l'acide sera évaporé, les abeilles détruiront le tampon et le jetteront hors de la ruche. Si des fragments de tampon demeurent dans la ruche, vous les retirerez simplement la prochaine fois que vous y travaillerez, en-deça d'un mois après la fin du traitement

11. Puis-je déposer les tampons de MiteGone® sur les cadres?

Non, vous ne pouvez pas mettre les tampons sur les cadres, car la capillarité ne fonctionnera pas à l'horizontale. Les abeilles vont les broyer et le calfeutrer avec de la propolis. Voyez le graphique: les cercles pleins représentent l'application de MiteGone® sur le dessus des cadres. **Cela ne fonctionne pas.**



12. Puis-je découper et remplir les tampons dans la miellerie?

Non, vous ne devriez pas découper et remplir les tampons les tampons à l'intérieur. Vous n'épargnerai pas de temps et c'est très dangereux! Vous pourriez contaminer votre miellerie avec des vapeurs cancérigènes. Utiliser de l'acide formique dans tout espace fermé vous expose à un risque pour la santé.

- Si vous découpez les tampons à l'avance, l'enveloppe de plastique entourant le tampon rétrécira et glissera des tampons imbibés. Transporter des tampons imbibés dans des chaudières est très dangereux. Si votre véhicule est impliqué dans un accident, les tampons peuvent devenir des projectiles mortels.
- Incorporer le découpage, le remplissage et l'installation des tampons à votre programme régulier de gestion des ruches dans votre rucher est la façon la plus sécuritaire de travailler avec l'acide.
- Les tampons humides sont lourds et fragiles. Ils vont se briser, se crevasser et perdre leur fonction s'ils sont jetés sans précaution dans une chaudière. Transporter les tampons dans leur panier d'égouttage seulement dans le rucher diminue le risque. Vous devez être délicat et soigneux avec les tampons quand vous les agrafez et les insérez dans les ruches. **Les tampons endommagés, écrasés, déchirés ou déballés ne donneront pas le résultat désiré. Vous pourriez perdre vos abeilles ou vos reines.**

13. Je vis dans un climat semi-tropical, quand devrais-je traiter?

Dans un climat semi-tropical, choisissez la période la plus sèche et avec le moins de couvain pour administrer le traitement. En Floride, par exemple, le meilleur moment serait de novembre à février; un traitement à la mi-mai conviendrait également si l'infestation demeure élevée.

14. Puis-je utiliser MiteGone® en automne au lieu de pesticides?

- Dans les climats tempérés, débutez le traitement d'automne dès le mois d'août quand le miel est récolté. La température extérieure n'affectera pas l'application de MiteGone. Le graphique dans la section « Preuves scientifiques à l'appui de l'utilisation de MiteGone® » montre l'utilisation de MiteGone® à partir du 27 mai jusqu'au 14 juin, pour une durée de 14 jours. À cette époque, la température à Kelowna atteint des pointes de 30 degrés Celsius (ou 90 degrés F). Cette chaleur n'affecte pas le succès du traitement.
- Installez les tampons dans les ruches tôt le matin pour éviter la chaleur de midi. Voir la question suivante pour les fortes infestations.

15. J'ai une forte infestation aux mites et/ou mes mites sont résistantes aux pesticides. Que devrais-je faire?

D'une façon générale, les autorités conviennent que l'acide formique détruit les acariens d'une manière telle qu'ils ne devraient pas développer de résistance. En termes profanes, si vous frappez un acarien avec un marteau, il n'y a aucun moyen pour lui de résister; donc, continuez de les tuer avec l'acide. L'acide détruira 70-80% des acariens de chaque nouvelle génération. Traiter à l'acide formique suffisamment longtemps réduira les niveaux élevés d'infestation.

Dans les hausses Dadant ou les demi-hausses, le traitement de 21 jours peut être prolongé en retirant les tampons de la ruche après 19 ou 20 jours et en recoupant la surface d'évaporation extérieure, puis en retrempant les tampons dans l'acide. Vous pouvez aussi remplacer les tampons après 30 jours par de nouveaux demi-tampons pour un traitement supplémentaire de 21 jours.

Dans les hausses Langstroth standards, vous pouvez traiter pendant 40 jours en coupant l'extrémité du tampon de 10 pouces pour exposer la surface d'évaporation. Faites imbiber les 9 1/2 pouces restants dans l'acide et installez-les de la même manière que les demi-tampons. Vous devrez utiliser un tampon complet pour chaque hausse. Un seau de trempage plus profond (11 pouces) est nécessaire.
Le principe de base est le suivant : chaque ¼ de pouce de tampon emballé de 4 po x 3/8 contient assez d'acide pour une journée de traitement. Par conséquent, cinq pouces suffisent pour 21 à 24 jours, et 9 ½ pouces traitent une ruche à une hausse pendant 40 à 45 jours.

16. Comment les réducteurs d'entrées et autres objets similaires au bas de la ruche affectent-ils le traitement à l'acide formique avec MiteGone®?

On peut utiliser les réducteurs d'entrée, les encarts à pollen et les tant qu'ils ne bloquent pas trop l'entrée et la ventilation. Nous recommandons leur utilisation car ils allongent le plateau de la ruche, recueillant et retenant les vapeurs d'acides lourdes. Ils accentuent l'effet du traitement puisque les acariens qui tombent sur le plateau de la ruche se retrouvent dans une plus forte concentration de vapeurs d'acide et meurent. **Les trappes à pollen de forme inclinée sont idéales pour cela. On pourrait considérer pencher la ruche vers l'arrière dans les climats secs. Les plateaux de ruche grillagés ne devraient pas être utilisés car ils laissent sortir l'acide de la ruche et il est très difficile de les sceller.**

17. Comment dois-je traiter mes nuclei ou les ruches d'autres formats?

Le taux d'évaporation est directement relié à la grandeur de la surface d'évaporation. Une surface de 1 po. x 3/8 po. fait évaporer 1,5 grammes d'acide par jour. La quantité totale d'acide requise est directement reliée au format de la ruche. Traiter un cadre Langstroth standard prend 6 grammes d'acide par jour.

La hausse Langstroth standard et les hausses plus petites comme les Dadant ou les demi-hausses ont toutes environ le même espacement entre les cadres. En combinaison avec une hausse Langstroth standard, on les considère comme une hausse standard pour le traitement avec MiteGone®. Une combinaison de trois Dadant ou de trois demi-hausses requiert deux tampons car cela équivaut à 2 hausses standards.

Un nucleus de quatre cadres dans une moitié de hausse standard requiert un tampon large de deux pouces ou encore un tampon de quatre pouces dont la surface d'évaporation est réduite de moitié. (Ceci double aussi la durée du traitement) Réduire la taille de la surface d'évaporation se fait facilement en en recouvrant la moitié de la surface d'évaporation de 4 pouces du tampon avec du ruban adhésif de type Tuck Tape™ (ruban employé dans la construction pour sceller le film plastique qui recouvre le matériel isolant) Si vous n'avez besoin que de quelques tampons, vous pouvez couper un tampon de quatre pouces dans une longueur de dix pouces avec un couteau bien aiguisé, remballer le tampon dans une pellicule plastique (saran), et la sceller avec du ruban adhésif de type Tuck tape. C'est le seul ruban avec une colle résistante à l'acide.

18. Pourquoi devrais-je utiliser un gabarit et un couteau pour couper le tampon? Pourquoi ne puis-je pas le couper avec des cisailles?

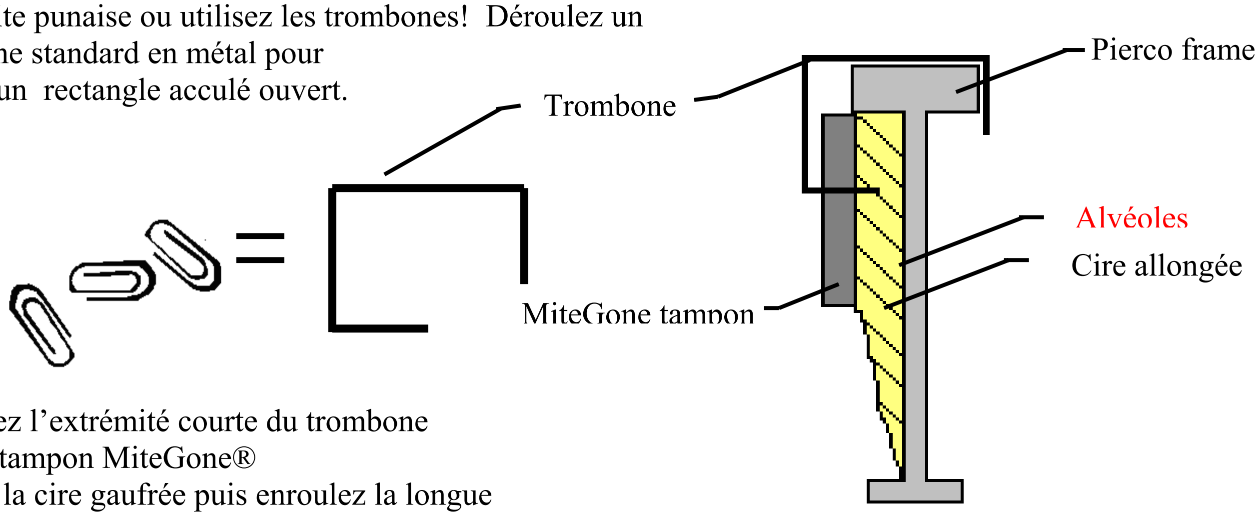
Si vous employez des ciseaux ou un autre objet du même type pour couper le tampon, vous risquez de déchirer l'emballage et vous écraserez le tampon, détruisant de la sorte les extrémités des tubes capillaires – ce qui empêchera l'évaporation efficace de l'acide. Le gabarit agit en tant que guide pour votre couteau, vous permettant de couper le tampon au bon endroit et vous évitant de l'endommager. Soyez bien certain que vous coupez le tampon avec une lame aiguisée. **Ne déplacez pas la lame avec un mouvement de scie.**



NE PAS ENLEVER L'EMBALLAGE QUI ENVELOPPE DIRECTEMENT LE TAMPON.

19. J'ai des cadres de plastique Pierco sans rayons de miel ou encore avec la cire gaufrée. Les clous ou les cure-dents ne réussiront pas à faire tenir le tampon sur une cire aussi mince. Que faire?

vous pouvez accrocher le tampon à la paroi de la hausse avec une petite punaise ou utilisez les trombones! Déroulez un trombone standard en métal pour former un rectangle acculé ouvert.



Enfoncez l'extrémité courte du trombone dans le tampon MiteGone® jusqu'à la cire gaufrée puis enroulez la longue extrémité du trombone autour du cadre..

Vue sectionnelle de l'installation

MiteGone™ Enterprises Inc.

TEST POUR L'ÉVALUATION DU NIVEAU D'INFESTATION, DE LA RÉSISTANCE ET DE L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT

2910 GLENMORE ROAD N., KELOWNA B.C., CANADA, V1V 2B6, Tél: 1- 250-762-8156, Copieur: 1-250-763-1206
e-mail: info@mitegone.com Site WEB: www.mitegone.com

INTRODUCTION

Le test est incontournable. Ne vous fiez pas à vos voisins, aux représentants du gouvernement ou aux fournisseurs en traitements apicoles pour vous dire quoi faire. Vous devez connaître le niveau d'infestation de VOS ruches afin de traiter avec succès et éviter des pertes monétaires en optant pour des traitements inefficaces ou non nécessaires. Les tests de printemps (avril) et de la fin d'août sont absolument essentiels lorsqu'on veut contrôler les mites avec MiteGone®. Dans les ruchers commerciaux,on doit faire un échantillonnage au hasard de 5% des ruches pour avoir une bonne idée du niveau d'infestation. Les tests doivent être terminés avant de procéder au traitement choisi pour l'ensemble du rucher.

COMBIEN DE RUCHES TESTER ET QUAND?

Dans la plupart des opérations commerciales où les ruches sont mélangées durant la pollinisation ou le transport (souvent en groupe d'environ 500), un échantillonnage de 20 ruches dans un tel groupe (500) donnera une bonne indication du niveau d'infestation existant dans l'ensemble. Les mêmes ruches devraient être testées en automne et au printemps. Testez les ruches qui ont environ 30.000 abeilles, 10 cadres d'abeilles avec 3-5 cadres de couvain dans 2 boîtes standard ou l'équivalent dans les combinaisons Dadant ou les boîtes non standard. Si les ruches d'un rucher ne sont pas mélangées durant les opérations ci-haut mentionnées, alors on peut tester 5% des ruches ou un minimum de 4 ruches par rucher.

MÉTHODES POUR TESTER:

Avant le développement de la résistance de Varroa à différents pesticides, la chute avec l'Apistan® ou le lavage à l'alcool ou le savon étaient considérés comme les meilleurs tests. Les tests avec l'éther ou le sucre vous disent si vous avez un peu ou beaucoup de mites. Cependant, comme ces méthodes nécessitent une prise d'échantillon d'abeilles, le résultat dépend de la ruche ou des ruches où les échantillons ont été pris et conséquemment ces tests peuvent être imprécis. Lors d'un niveau d'infestation bas, la chute des mites montrera une à trois rangées sur le carton autocollant alors que l'on ne verra rien sur le reste du carton.

LE TEST DE LA CHUTE NATURELLE QUOTIDIENNE DE VARROA **(sur une base de 24 HEURES**).
Évaluer la chute naturelle sur un carton autocollant pleine grandeur placé pendant 3-5 jours et calculée sur une base de 24 heures est maintenant la meilleure manière d'évaluer le niveau d'infestations.

- **La force de la ruche est importante** pour avoir une idée précise de l'infestation. Toutes les données de notre documentation sont extraites de ruches ayant environ 30.000 abeilles, 10 cadres d'abeilles et 3-5 cadres de couvain dans 2 boîtes profondes (standard). Au début du printemps et au début de l'automne, vos ruches auront probablement cette force.
- **Procédez toujours à un comptage total du carton.** Ce serait une erreur que de compter que la moitié du carton pour ensuite ramener sur une base de 24 heures .
- **Ne comptez que les Varroas matures (femelles).** Portez une attention à la grosseur et à la forme de la mite. Sachez que les mites démontrent toutes les teintes de brun, de brun pâle à brun foncé et même complètement noire.
- Ne pas compter les petites mites qui sont blanches, ivoires ou jaunes. **Ces mites sont soit des mâles ou soit des mites immatures qui ne pourront causer un dommage futur.**

CHUTE QUOTIDIENNE (24 heures) AVEC UN PESTICIDE OU L'ACIDE

- Le carton peut être en place pour 24 heures mais pas plus de 48 heures depuis le début du traitement. Un traitement efficace fera tomber en 24-48 heures toutes les mites situées en dehors des alvéoles operculées. Après ce temps, seules les mites qui émergent avec les nouvelles abeilles affecteront le nombre de chute.
- Pour faire ce test, suivre les mêmes indications que la chute naturelle sauf que les cartons sont ici installés au début du traitement. Enregistrez le nombre réel de mites et le nombre de mites ajusté sur une base de 24 heures.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR LE MATÉRIEL REQUIS POUR LA CHUTE NATURELLE.

- On peut se procurer des cartons pré collés avec des grilles chez les fournisseurs apicoles.
- La grandeur minimum du carton pour les ruches Langstroth est de 12" x 16" et il doit être placé au centre du plancher de la ruche.
- Le carton doit être recouvert d'un grillage à mailles 1/8" et être surélevé de 3/8" au-dessus du carton. Si le grillage touche le carton, les abeilles peuvent y avoir accès et enlever les mites qui reposent sur le carton causant ainsi un comptage imprécis.
- Les cartons faits maison sont souvent utilisés. Cependant, soyez prudent! Ne pas utiliser les types de plastique qui peuvent transporter des débris d'une ruche à l'autre. Vous devez nettoyer adéquatement la planche de fond et le carton avant de transférer ces pièces d'équipement d'une ruche à une autre dans le but d'éviter la contamination des autres ruches, sources de maladies. Les grillages en métal peuvent être nettoyés dans l'eau bouillante ou dans des solutions stérilisantes.

Équipement réutilisable pour le test:

- Cartons autocollants (feuille de plastique Styrene 0,040 de 12" x 16")
- Un mélange 50/50 de gelée de pétrole et d'huile végétale (à être mélangé préférablement de façon mécanique.
- Un pinceau ou brosse de mousse (styrène) qui entre dans le pot de gelée.
- Grillage: mailles de 1/8" soulevées de 3/8" par insertion dans une glissière qui supportera le grillage.
- Une grille de comptage de 14" x 20" divisée en carrés de 2" x 2"
- Papier de boucher (papier ciré)
- Compteur et loupe
- Une personne normale peut faire 24 planches à test et son grillage pour moins de 50$. Vous achetez un compteur pour 2$ et des lunettes de sécurité pour 15$. Je vends mes planches à test avec grillage pour 5$ à mes voisins.

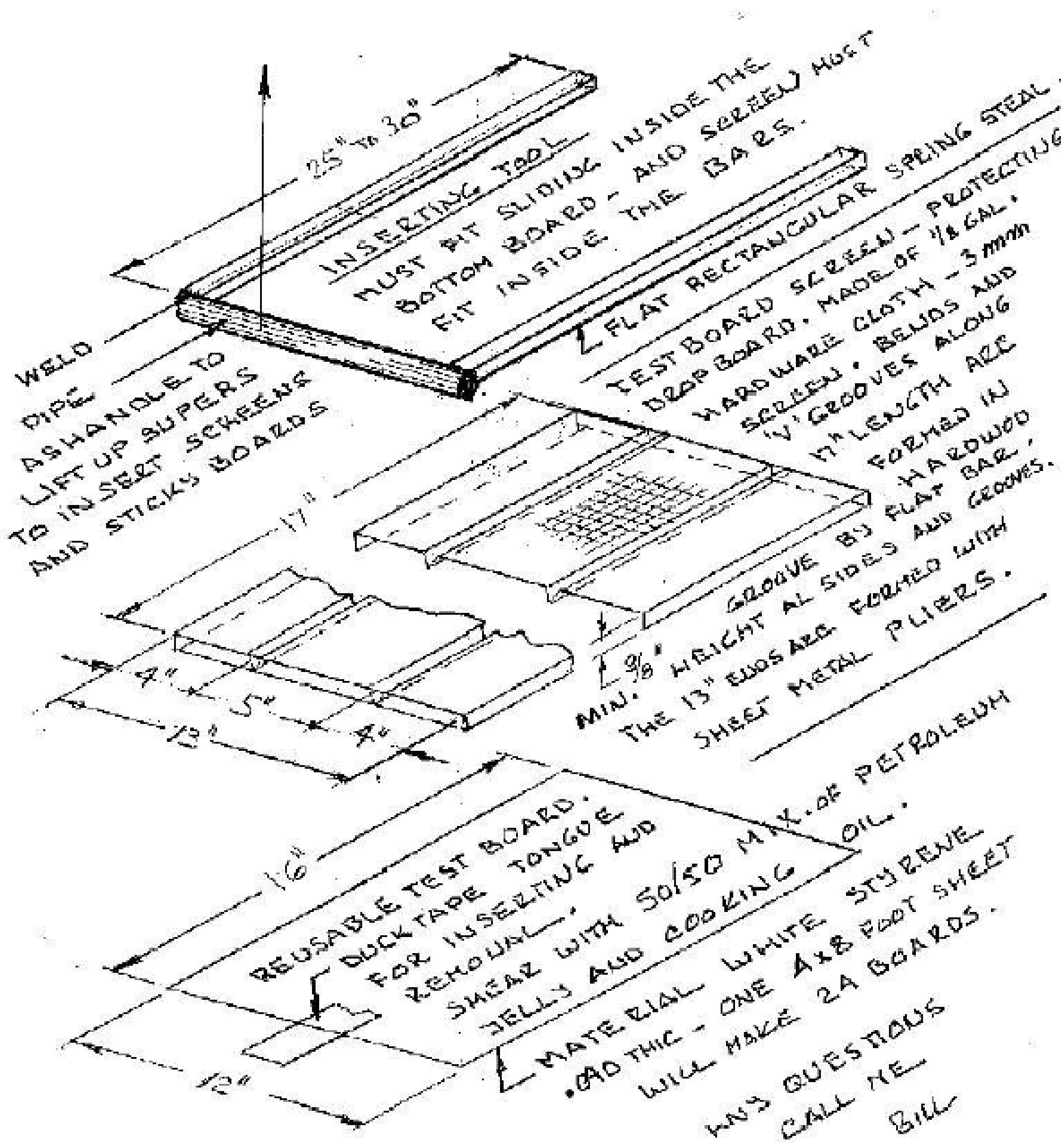
Méthode- Instructions et calculs:

1. Étaler la gelée sur un côté du carton en couche uniforme (plus le climat est sec, plus la couche devra être épaisse). Insérer le carton autocollant sur le plateau de la ruche et recouvrir du grillage. Dans le registre, inscrire la date et l'heure de cette opération.
2. Après 3 à 5 jours, enlever le carton autocollant et compter les mites. Entrer le résultat dans votre registre. On peut apporter les cartons à la maison pour faire le comptage; il faut pour cela, recouvrir le carton par le côté ciré d'un papier de boucherie, bien écrire le numéro d'identification de la ruche. Inscrire dans le registre la date et l'heure du retrait du carton.
3. A l'endroit où vous comptez les mites, enlevez le papier ciré du carton et vérifiez qu'il n'y a pas de mites sur ce papier, sinon il faut les compter. Placez le guide de comptage sur le carton et procédez au comptage des mites par carré. Divisez le nombre total de mites obtenu par le nombre d'heures de séjour du carton dans la ruche. Multipliez le nombre obtenu par 24 et vous obtiendrez le nombre indiquant la chute naturelle quotidienne pour 24 heures. Inscrire ces donnés dans votre registre.

MiteGone™ Enterprises Inc.

INSERT TOOL, PROTECTING SCREEN AND REUSABLE STIKY BOARD FOR MITE DROP TEST.

2910 GLENMORE ROAD N., KELOWNA, B.C., CANADA, V1V 2B6, Tel: 1- 250-762-8156, Fax: 1-250-763-1206
e-mail: info@mitegone.com website: www.mitegone.com



IL EST IMPÉRATIF DE PROCÉDER AUX TESTS

POUR CONNAÎTRE LE NIVEAU D'INFESTATION, LE NIVEAU DE RÉSISTANCE, ET L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT CHOISI!

VOUS DEVEZ CONNAÎTRE L'ÉTAT DE VOS RUCHERS!

TABLEAU DE DONNÉES DES TESTS AOÛT À SEPTEMBRE 2003

Numéro de ruche et location O=extérieur du cercle I=intérieur du cercle Test du traitement		Chute naturelle 30 août (11h am) au 4 sept.(11h am) Total x .2 120 hres	24h	Chute pesticide 4 sept(11h am) au 5 sept(1h pm) Total x .92 26 hres	24h	Efficacité du traitement et multiple de résistance	Évaluation d'une ruche 2 boîtes Langstroth (lbs)	Force	Cadres de couvain	Cadres d'abeilles hausse du haut
Résistance et efficacité	O1	10	2	76	69.9	35x	105	STR	9	2
	O2	19	3.8	63	57.9	15.25x	93	STR	9	3
	O3	14	2.8	93	85.56	30.55x	78	STR	8	3
	O4	0	0	57	52.44	50 – inf	83	STR	9	2
Apistan® 2 languettes dans hausse du haut	O5	1	0.2	216	198.72	999x	90	STR	9	1
	O6	7	1.4	111	102.12	73x	76	MED	9	4
	O7	9	1.8	147	135.24	75x	89	STR	8	1
	O8	0	0	123	113.16	100 – inf	100	STR	9	3
	O9	9	1.8	72	66.24	37x	86	STR	8	3
	O10	7	1.4	74	68.08	48x	81	STR	9	3
Efficacité, 21 jours, 2 tampons acide formique 12 g/jour	I 1	4	0.8	54	48.68	62x	78	MED	8	3
	I 2	3	0.6	11	10.12	17x	76	MED	8	2
	I 3	8	1.6	66	60.72	38x	91	STR	8	3
	I 4	3	0.6	138	126.96	212x	80	MED	8	2
	I 5	10	2	57	52.44	26x	87	MED	8	2
acide formique 21 jours, 3 tampons 18 g/jour	I 6	5	1	84	77.28	77x	96	STR	9	2
	I 7	9	1.8	28	25.76	15x	80	MED	8	0
	I 8	3	0.6	42	38.46	65x	86	STR	8	4
	I 9	9	1.8	50	46	25x	65	STR	9	2
	I 10	0	0	72	66.24	66 – inf	88	STR	8	2

Chute naturelle totale
Chute pour 3-5 jours
Chute naturelle transposée sur 24 hres

Chute au pesticide transposée sur 24 heures
Chute au pesticide durant les 24-48 heures d'application

TESTEZ LES MÊMES RUCHES EN AUTOMNE ET AU PRINTEMPS.

NE PAS TESTER, C'EST JOUER À LA ROULETTE RUSSE!

MiteGone™ Enterprises Inc.

Évaluation des tableaux de vérification des tests - L'automne

TEST POUR L'ÉVALUATION DU NIVEAU D'INFESTATION, DE LA RÉSISTANCE ET DE L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT

2910 GLENMORE ROAD N., KELOWNA B.C., CANADA, V1V 2B6, Tél: 1- 250-762-8156, Copieur: 1-250-763-1206
e-mail: info@mitegone.com Site WEB: www.mitegone.com

COMMENT OBTIENT-ON LE FACTEUR (MULTIPLE) DE RÉSISTANCE ET DE L'EFFICACITÉ ET QUELLE EST LEUR SIGNIFICATION?

LA CHUTE NATURELLE: Ces tests vous disent quel niveau d'infestation affecte vos ruches et quel type de traitement est requis. Dans le cas de l'acide formique et du traitement MiteGone®, voici des recommandations d'ordre général:

Chute Naturelle / 24hrs	Niveau Infestation	Traitement de printemps	Traitement de fin d'été
0-8	Bas	21 jour	21 jour
8-15	Moyen	21 jour	40 jour
15-30	Élevé	40 jour	80 jour
30+	Critique	80 jour	80 jour *+25%

* On peut augmenter la dose quotidienne de 25%.

La chute naturelle vous indique aussi l'efficacité du traitement d'automne et ses conséquences au printemps et vice versa.

EFFICACITÉ DU TRAITEMENT ET FACTEUR (MULTIPLE) DE RÉSISTANCE À DES PESTICIDES:
Le nombre recherché est obtenu en divisant le chiffre établi par la chute de 24 heures avec l'acide ou le pesticide par le chiffre établi par la chute naturelle de 24 heures. Ce nombre indiquera s'il y a résistance aux pesticides et quelle a été l'efficacité de votre traitement au début de celui-ci (voir le tableau de données des tests pour les exemples).

RÉSISTANCES AUX PESTICIDES (fluvalinate, coumaphos, amitraz)
Si le multiple (le nombre de fois que la chute avec pesticide est plus grand que la chute naturelle) est:

- 20 ou plus: il n'y a pas de résistance importante et le traitement entrepris sera efficace.
- entre 10 et 20: la résistance se développe et l'efficacité du traitement n'est pas assurée.
- entre 5 et 10: vous devriez changer de traitement. Vous n'allez qu'augmenter la résistance.
- moins de 5: le changement de traitement est impératif.

EFFICACITÉ DU TRAITEMENT AUX PESTICIDES ET TRAITEMENTS PROLONGES À L'ACIDE.
Si le multiple est:

- 30 et plus: excellent, l'efficacité est entre 95-100%.
- entre 20 et 29: très bon, l'efficacité est entre 85-95%

Pour le traitement à l'acide seulement, si le multiple est:

- 10 à 20: satisfaisant pour un niveau faible d'infestation, l'efficacité est entre 70-85%
- 5 à 10: l'efficacité est de 50-70% et peut ne pas être suffisante.

QUEL NIVEAU D'EFFICACITÉ EST SUFFISANT AVEC LES SUBSTANCES NATURELLES?
De plus en plus de scientifiques indiquent aux apiculteurs qu'il n'est pas nécessaire de tuer d'un seul coup 100% des mites présentes dans la ruche comme c'était les cas avec les pesticides utilisés auparavant. Les pesticides agissent sur des gènes reliés au système nerveux qui peuvent muter facilement et ainsi contribuer au développement rapide de la résistance. En Floride, en décembre 2001, on a mesuré 100% de résistance au fluvalinate et au coumaphos et 80% de résistance à amitraz. Les scientifiques suggèrent donc d'utiliser des substances naturelles comme le thymol, l'acide formique et l'acide oxalique qui ont, selon l'application, une efficacité de 70 à 100%. Comme les substances naturelles agissent sur un large spectre génétique (respiration, reproduction, peau), il y a moins de possibilités pour les mites de développer la résistance à ces substances naturelles. Un traitement donnant une efficacité de 70% utilisé 2 fois par année maintiendra le niveau d'infestation sous le seuil de dommages économiques.

Garder un nombre de chute naturelle sous 8-10. Un niveau d'infestation bas favorisera la résistance des abeilles aux mites en augmentant leur comportement d'épouillage et en stimulant leurs défenses naturelles contre les mites. Au Brésil, la population d'abeilles provenant de sélection naturelle vit en harmonie avec les mites et les apiculteurs ne traitent pas du tout. Mais la sélection naturelle engendre des mortalités de 90% des colonies et cela n'est pas une option souhaitable pour l'Amérique du Nord.

IL EST IMPÉRATIF DE PROCÉDER AUX TESTS

POUR CONNAÎTRE LE NIVEAU D'INFESTATION, LE NIVEAU DE RÉSISTANCE, ET L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT CHOISI!

VOUS DEVEZ CONNAÎTRE L'ÉTAT DE VOS RUCHERS!

TABLEAU DE DONNÉES DES TESTS – AVRIL 10-16 2004

Numéro de ruche et location O=extérieur du cercle I=intérieur du cercle Test du traitement		Chute naturelle 10 avril (10:30h am) au 15 avril (10:30h am) Total x .2		Chute acide 15 avril (7h pm) au 16 avril (7h pm) 24hres		Efficacité du traitement et multiple de résistance	Évaluation d'une ruche 2 boîtes Langstroth		Cadres de couvain	Cadres d'abeilles hausse du haut
		120 hres	24h				(cadres)	Force		
Printemps Traitement:	O1	6	1.12	2	2	1.66x	(2)	STR	10	7
21 jours,	O2	8	1.16	6	6	5.45x	(3)	STR	14	8
2 tampons	O3	2	0.4	2	2	5.00x	(1)	STR	10	6
12 g/jour	O4	11	2.2	11	11	5.00x	nuk	in	-	1
	O5	5	1.0	10	10	10.00x	(4)	STR	12	9
Automne Traitement:	O6	2	0.4	1	1	2.50x	3	STR	12	8
Apistan® 2	O7	2	0.4	4	4	10.00x	(4)	STR	15	9
languettes dans	O8	10	2.0	4	4	2.00x	(5)	STR	16	10
hausse du haut	O9	8	1.16	3	3	2.58x	(3)	WK	5	3
moyen 1.024	O10	2	0.4	11	11	27.50x	4	STR	18	9
acide formique	I 1	15	3.0	19	19	6.33x	(2)	MED	9	7
21 jours,	I 2	2	0.4	3	3	7.50x	(4)	WK	3	1
2 tampons	I 3	4	0.8	5	5	6.25x	(1)	STR	10	6
12 g/jour *moyen – 1.040*	I 4	5	1.0	5	5	5.00x	/	MED	9	6
	I 5	0	0	4	4	Inf x	/	STR	10	5
acide formique	I 6	0	0	1	1	Inf x	/	STR	12	6
21 jours,	I 7	0	0	4	4	Inf x	3	WK	4	3
3 tampons	I 8	3	0.6	6	6	10.00x	(2)	STR	12	8
18 g/jour	I 9	3	0.6	4	4	6.66x	1	WK	6	5
moyen – 0.60	I 10	9	1.8	5	6	2.77x	(1)	STR	13	7

Chute naturelle totale
Chute pour 3-5 jours
Chute naturelle transposée sur 24 hres

Chute au pesticide transposée sur 24 heures
Chute au pesticide durant les 24-48 heures d'application

TESTEZ LES MÊMES RUCHES EN AUTOMNE ET AU PRINTEMPS.

NE PAS TESTER, C'EST JOUER À LA ROULETTE RUSSE!

MiteGone™ Enterprises Inc.

TEST DE VÉRIFICATION TABLEAU ÉVALUATION ÉVALUATION DU TABLEAU DES DONNÉES DE PRINTEMPS SUCCÈS DU TRAITEMENT D'AUTOMNE & SÉLECTION DU TRAITEMENT DE PRINTEMPS

2910 GLENMORE ROAD N., KELOWNA B.C., CANADA, V1V 2B6, Tél: 1- 250-762-8156, Copieur: 1-250-763-1206
e-mail: info@mitegone.com   Site WEB: www.mitegone.com

QUELLE INFORMATION FOURNISSENT LA CHUTE NATURELLE ET LA CHUTE A L'ACIDE TRANSPOSEE SUR 24 HEURES?

CHUTE NATURELLE SUR DES RUCHES HIVERNISEES AVANT LA PREPARATION POUR LA POLLINISATION.

Le test de la chute naturelle vous permet de choisir le traitement approprié.
Si vous avez plus de 8 mites sur une période de 24 heures, vous êtes au-dessus d'une infestation légère. Vous devriez choisir le traitement selon le tableau de données de *Test de vérification*

Règle générale, notre traitement d'automne a très bien fonctionné. On le sait grâce au résultat de la chute naturelle du printemps qui indiquait 0 à 3 mites. Ces chiffres sont plus bas que la moyenne de nos chutes naturelles d'automne (0 à 3,8 mites)

Nous avons traité de 3 façons en automne puis on a testé ces groupes au printemps. Les résultats sont les suivants :

- Ruches traitées avec Apistan® — en moyenne 1.024 mites
- Deux (2) demis tampons MiteGone® remplis d'acide formique — en moyenne 1.040 mites
- Trois (3) demis tampons MiteGone® remplis d'acide formique — en moyenne 0.600 mites

Il a été surprenant de constater que l'utilisation de 3 demis tampons remplis d'acide formique a donné une efficacité deux fois plus grande que la méthode à 2 demis tampons et celle d'Apistan®. Toutefois, avec un niveau d'infestation aussi bas au départ, il est difficile de faire des conclusions. Il nous faudrait plus de mites pour évaluer cette méthode. **Nous vous prions de comprendre que ce test s'applique à une entreprise de type commerciale qui veut s'assurer du succès de son traitement d'automne et choisir son traitement de printemps.**
MÊME SI LE NIVEAU D'INFESTATION DE VARROA EST 0, IL FAUT FAIRE UN TRAITEMENT DE 21 JOURS AU PRINTEMPS POUR ÉLIMINER LA MITE DE LA TRACHÉE, ÉLIMINER UNE POSSIBLE RÉSISTANCE À FLUVALINATE ET ÉGALEMENT POUR MAINTENIR UN NIVEAU TEL QUE LA CHUTE NATURELLE SERA MOINS DE 8 MITES POUR 24 HEURES, CE QUI ÉVITERA TOUT DOMMAGE AUX ABEILLES D'HIVER ET GARANTIRA UN HIVERNAGE RÉUSSI.

CHUTE À L'ACIDE ET TRAITEMENT APRÈS LES PRÉPARATIFS POUR LA POLLINISATION

Toutes les unités impliquées dans le test ont été égalisées lors de leur préparation à la pollinisation. Chaque ruche dispose de 10 cadres d'abeilles et de 5 à 6 cadres de couvains dans la boîte du bas. Chaque ruche dispose d'une hausse vide pour permettre l'expansion des prochaines 6 semaines de pollinisation des arbres fruitiers. Toutes les ruches ont été traitées avec 2 tampons d'acide. Un test de chute à l'acide a été fait sur 24 heures et les résultats se situent entre 1 et 19 mites pour 24 heures, ce qui confirme le bas niveau d'infestation dans les colonies égalisées.

A la lecture des données, un chiffre entre parenthèses, par exemple (2), représente le nombre de cadres de couvain sorti de la ruche, alors qu'un chiffre sans parenthèse représente le nombre de cadres à couvain ajouté à la ruche. Dans le cas de la ruche 0-4, une reine défaillante a été remplacée par un nucléus de 4 cadres avec une reine qui a été hivernisée et fortement stimulée au printemps.

Le multiple d'efficacité s'étalait de 1,6x à 27,5x. Ces résultats sont d'abord dus à des niveaux faibles d'infestation, beaucoup de couvain favorisant la cachette de varroa et à la gestion printannière.

DANS DE TELLES CIRCONSTANCES, L'INTERPRÉTATION DE LA VALEUR DU MULTIPLE D'EFFICACITÉ EN AUTOMNE NE S'APPLIQUE PAS.

VOUS DEVEZ TRAITER AU PRINTEMPS: Les mites dans le couvain sont protégées de l'acide et il faut donc utiliser la méthode MiteGone® d'évaporation d'acide à base dose et en mode continu afin de tuer les mites dès qu'elles émergent du couvain

COMMENT AUGMENTER L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS À L'ACIDE FORMIQUE.

L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT À L'ACIDE FORMIQUE DÉPEND DE SON MODE D'ADMINISTRATION

- **Généralement**, plus le niveau d'infestation est élevé, plus le traitement sera fort et long. Retestez et continuez les traitements si l'infestation persiste.
- **Dans le traitement choc court** (tissu absorbant, serviettes absorbantes, etc…) on peut augmenter l'efficacité en répétant le traitement plus souvent (7-8 fois au lieu de 5 fois).
- **Dans le traitement choc long** (tampons de papier journal, MiteAway®, Gel Packs) des incisions supplémentaires peuvent être effectuées pour augmenter le taux d'évaporation, mais généralement ces méthodes ne sont pas facilement adaptables lorsque les volumes des ruches ou les conditions varient.
- **La méthode MiteGone® consistant en une application continue d'une faible dose d'acide formique** bénéficie d'une immense adaptabilité. Si la chute quotidienne par acide formique est 5 fois plus grande que la chute quotidienne naturelle, augmentez votre dosage en ajoutant un tampon. Si la chute par acide est 10-20 fois plus grande que la chute naturelle, votre traitement fonctionne à 75-85 %. Vous pouvez vous satisfaire de ce résultat ou encore ajouter un autre tampon.

QU'EST-CE QUI DIMINUE L'EFFICACITÉ D'UN TRAITEMENT À L'ACIDE?

La baisse d'efficacité est souvent due à l'équipement, aux abeilles, à la température et à l'humidité. Souvent, l'acide s'échappe par des trous non scellés ou des fissures dans le corps de la ruche ou des brisures dans le plateau ou plancher de la ruche. De plus, certaines abeilles peuvent trop ventiler et provoquer une perte d'acide évaporé. Les bonnes ruches fortes (30.000+abeilles) nécessiteront plus d'acide. Par exemple, une ruche qui serait 2 fois plus forte pourrait demander 4 fois plus d'acide. Les colonies extrêmement fortes sont difficiles à traiter.

L'emplacement, la température interne et l'humidité de la ruche sont des facteurs influençant le taux d'évaporation. Dans les climats tempérés, les abeilles maintiennent une température constante entre les cadres mais pas sur le plateau ou sous le couvercle. Elles n'ont aucun moyen d'abaisser le taux d'humidité dans un climat chaud. Cela provoque une chute du taux d'évaporation et peut même l'arrêter complètement.

Pour compenser la réduction de l'évaporation interne et l'humidité, il suffit de couper les tampons MiteGone® en quart ou en tiers, ce qui va augmenter la surface d'évaporation. Les recommandations dans « Préparer la ruche pour le traitement » et « Modifier le traitement selon vos conditions » figurent sur notre site www.mitegone.com. Imprimer et lire notre brochure à partir du lien « Imprimer la documentation » dans la section française de notre site web.

L'ACIDE FORMIQUE PEUT-IL DONNER DES TRAITEMENTS HAUTEMENT EFFICACES?

- J'ai testé pour la résistance à Apistan® et j'ai eu un multiple corrigé statistiquement (supprimez le plus grand et le plus petit chiffre) de 30-75. Je n'ai donc pas de résistance et l'efficacité de mon traitement est entre 95-100%. J'utilise le fluvalinate (Apistan®) l'automne tant que ça fonctionnera**.**
- Je n'entends pas utiliser le coumaphos. La présence de résidus d'organo-phosporés ne donne pas une image du miel comme un aliment santé et l'exclut des marchés européens de même que de l'utilisation de la cire dans les produits cosmétiques.
- Pour me préparer à évaluer la résistance et tester mon traitement d'automne, je traite un rucher de 40 ruches chaque année avec de l'acide. Dans les ruches-test, je place 2 tampons qui dégageront 12 grammes d'acide par jour dans 5 ruches et 3 tampons qui largueront 18 grammes d'acide par jour dans les autres 5 ruches. Le graphique montre les multiples obtenus chez les 2 groupes au même niveau et plus de 20 fois, le traitement à 2 tampons travaille bien. Si le traitement à 3 tampons, donc à 18 grammes par jour, avait montré un plus grand multiple et que le traitement à 2 tampons avait un multiple plus petit que 20, soit qu'il y a perte d'acide et j'ai donc besoin d'en faire évaporer plus ou encore, le taux d'évaporation est bas et je dois corriger le traitement.
- Le tableau de données permet également une conclusion très intéressante. Lorsque les moyennes sont statistiquement corrigées, le traitement à l'acide a la même efficacité que le traitement à l'Apistan® dont le multiple s'étalerait de 25 à 75.
- **On peut donc conclure qu'on peut atteindre une efficacité de 95-100% avec l'acide formique utilisé avec la méthode MiteGone® .**

LA MEILLEURE CHOSE À PROPOS DU TEST EST QU'IL VOUS PERMET DE SAVOIR À L'AVANCE QUE VOTRE TRAITEMENT SERA EFFICACE OU NON ET CE, AVANT DE PROCÉDER AU TRAITEMENT DE TOUS VOS RUCHERS, AVEC CE QUE CELA SIGNIFIE COMME PERTE D'ARGENT DANS LE CAS D'INEFFICACITÉ. Vous aussi pouvez faire de même et surtout parlez-en à tous, de sorte que tous les autres apiculteurs feront leurs tests et appliqueront le bon traitement.. La ré-infestation est quand même un problème assez important pour tout faire afin de l'éviter.

SVP COMMENCEZ VOS TESTS! ÇA VOUS FERA ÉPARGNER DE L'ARGENT ET ÇA SAUVERA LES ABEILLES.

ne™ Enterprises Inc.
iation-Politiques d'utilisation-Sécurité
cide-Premiers soins

2910 GLENMORE ROAD N., KELOWNA, B.C., CANADA, V1V 2B6,
e-mail: info@mitegone.com website: www.mitegone.com Tel: 1- 250-762-8156, Fax: 1-250-763-1206

RENONCIATION: Ce résumé a été fait à partir de publications et réglementation de source gouvernementale ou de fabricants. MiteGone Enterprises rejette toute poursuite en responsabilité puisque toute utilisation de cette information est faite à la discrétion et sous la responsabilité de l'utilisateur. Nous vous invitons à lire les documents suivants:

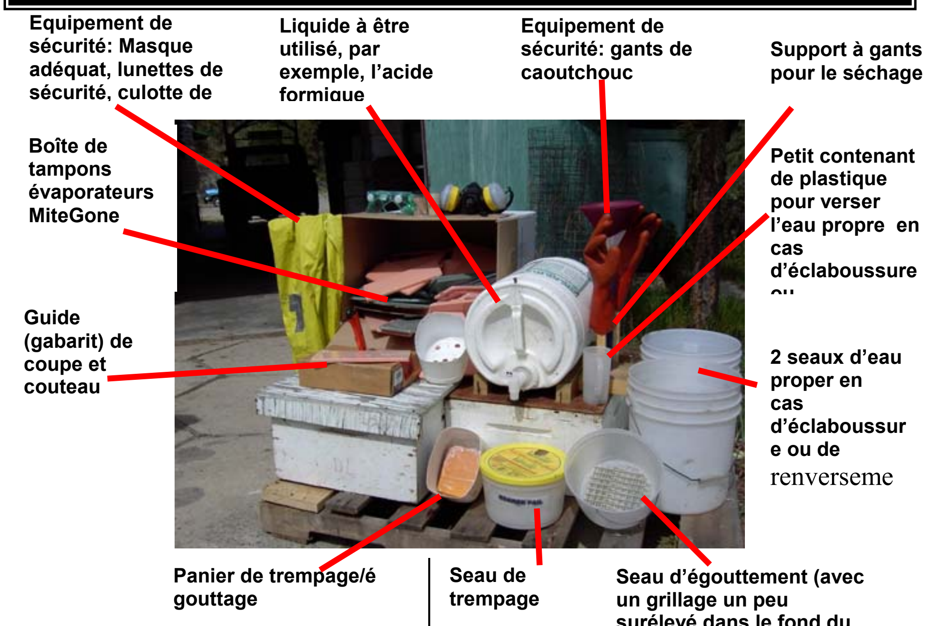
- Canada Schedule C94-05 Use of Acid http://www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/english/pdf/reg/reg_c9405-e.pdf
- Material Safety Data Sheet www.proscitech.com.au/catalogue/msds/c350.pdf
- Respirators: North Safety Products. Cranston RI USA. 1-800-430-4110

INSTRUCTIONS SUR LA SÉCURITÉ LORS DE L'UTILISATION DE MITEGONE® ET DE L'ACIDE FORMIQUE 65% UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE L'ABEILLE MELLIFÈRE CONTRE VARROA OU L'ACARIOSE AINSI QUE POUR LE DÉPISTAGE DE VARROA DANS LES COLONIES D'ABEILLES MELLIFÈRES.

TRÈS IRRITANT
POUR LA PEAU ET LES YEUX.
UTILISER L'ACIDE FORMIQUE 65% DANS L'EAU.
BIEN LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT D'UTILISER.
GARDER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

UN MASQUE RESPIRATOIRE avec une cartouche pour vapeurs organiques et un filtre anti-poussière/suspension brumeuse est recoomandé pour usage extérieur seulement. Exemple:le demi-masque North 7700 et la cartouche 7583-P100. Remplacer la cartouche selon les recommandations de OSHA à www.osha.gov ou avant chaque période de traitement au printemps et à l'automne. Si vous sentez des odeurs d'acide à l'intérieur du masque, remplacez la cartouche immédiatement.

Poste de travail MiteGone
Poste de préparation des tampons: Devrait être placé à l'abri ou contre le vent. Utiliser une base de travail solide (par exemple, une palette de bois) assurant une bonne stabilité. Quand vous prenez du matériel sur le sol, assurez-vous que les couvercles sont bien fermés. Il est préférable de s'asseoir lorsqu'on coupe les tampons ou qu'on les trempe dans l'acide.



NE PAS DÉVELOPPER LE TAMPON

POSTE DE TRAVAIL POUR LA PRÉPARATION DES TAMPONS- QUELQUES ASPECTS PRATIQUES SUR LA SÉCURITÉ:

- Dans les ruchers, le port de tablier n'est pas pratique. les abeilles se faufilent sous ce dernier et peuvent vous piquer. Nous avons remplacé les tabliers par des culottes de caoutchouc mince (contre la pluie) sous des couvre-tout.
- Utilisez des gants de grandeur moyenne pour être confortable et garder la sensibilité des doigts.
- La règle à respecter est que toute manipulation d'acide doit se faire sous le niveau des genoux, jamais plus haut que la ceinture. Transportez les tampons pleins sous le niveau de la taille. ne jamais faire de dilution ou de mesures au niveau des yeux (avec MiteGone, il n'est pas nécessaire de manipuler l'acide au-dessus du niveau de la taille).
- **NE JAMAIS** travailler avec l'acide à l'intérieur.
- **NE JAMAIS** verser l'eau dans l'acide mais. **TOUJOURS** l'acide dans l'eau.
- Ne jamais verser manuellement l'acide d'un contenant à un autre ou soulever un baril d'acide avec un monte-charge qui placerait l'acide au-dessus de vous. Utiliser les quais de chargement et toujours disposer les barils ou les tonneaux sur des bases solides et stables. utiliser la méthode du boyau submergé (siphonnage) et utiliser un boyau avec valve-robinet de sorte que vous pourrez diluer l'acide 85% en 65% à partir de barils qui seront déversés dans de petits tonneaux en évitant le déversage à ciel ouvert et les entonnoirs peu pratiques.
- Toujours utiliser une balance au sol pour diluer et mesurer en grammes, kilos ou livres plutôt que de mesurer des volumes.

- Remplissez les tampons dans le rucher. NE PAS remplir à l'avance les tampons puis les transporter sinon, quand vous arriverez au rucher, vos tampons seront comme un tas de patates pilées.
- L'acide est une substance dangeureuse à transporter. La seule façon sécuritaire et légale de transporter l'acide se fait dans des tonneaux à parois épaisses de 25 kg dans lesquels l'acide est vendu et qui sont réglementaires.
- Ne jamais laisser le robinet sur le baril durant le transport.
- Incorporer la préparation aux traitements dans votre régie apicole. Préparer toutes les ruches d'un rucher pour le traitement de manière à porter le masque une seule fois pour faire le travail relié à l'acide de sorte que le port du masque sera de courte durée.
- Quand le traitement du rucher est terminé, receuillir et verser l'acide non utilisé dans le baril, replacer le robinet par le bouchon approprié, laver tous les seaux, paniers et autre équipement ayant touché à l'acide avant de procéder au prochain rucher.

Réutilisation des tampons: Accrocher les tampons humides à n'importe quelle paroi de mur hors d'atteinte des personnes et des animaux. Nettoyer et recouper la surface d'évaporation pour réutiliser. Remiser les tampons empilés mais séparés par du papier ciré et les protéger de la lumière. Jeter les tampons d'une manière adéquate quand ces derniers sont grugés, endommagés ou quand ils sont plus courts que large.

<u>TEMPS DE L'APPLICATION ET TEMPÉRATURE ADÉQUATE</u>:

- **Ne pas** utiliser le produit lorsque les hausses sont en place pour éviter la contamination de miel ou de cire commercialisables par des résidus. Au printemps, arrêter le traitement au moins deux semaines avant le début prévu de la miellée.
- L'acide formique est susceptible de perturber les colonies et peut provoquer, à une température supérieure à 30C/90F, un arrêt de ponte de la reine, son rejet ou une légère augmentation de la mortalité d'abeilles.
- On recommande une température de moins de 20C/68F pour travailler avec l’acide formique et l'application des tampons dans les ruches Les températures élevées peuvent être néfastes ou dangereuses pour l’humain et les abeilles.
- Il est recommandé d'avoir accès à un boyau d'arrosage pouvant dispenser de l'eau propre pour les premiers soins ou encore 2 seaux d'eau, un ouvert, l'autre fermé, avec un petit contenant prêt à diluer toute éclaboussure ou renversement d'acide.

<u>REMPLISSAGE DES TAMPONS POUR LA VENTE (pour le petit apiculteur):</u>

- Installer un poste de travail à l'extérieur tel qu'illustré plus haut. Appliquer la même méthode que celle utilisée pour le rucher. Au lieu de placer les tampons dans les ruches, les placer dans des sacs Ziploc® ou tout autre sac de plastique pouvant être scellé avec un scelleur thermique. Un scelleur thermique est recommandé car il permet de bien resserer les paquets. Je vous suggère d'empaqueter en fonction d'un traitement pour une et trois ruches; ceci accommodera les propriétaires de 1 à 12 ruches. L'apiculteur ayant plus de ruches achètera les tampons secs et l'acide puis remplira les tampons lui-même. Ne pas mettre plus de 6 tampons par paquet (3 de haut et 2 tampons de large) autrement les tampons pourraient s'endommager. Faire les paquets aussi serrés que possible pour éviter le mouvement des tampons. Ne pas empiler trop en hauteur. Les tampons sont lourds et ceux du bas pourraient être écrasés. Une colonne de 6 paquets devrait être un maximum. Transférer tout votre stock dans une remise sécuritaire.

POUR LA VENTE DES TAMPONS PRÉ-REMPLIS:

- Insister pour que votre client fournisse un contenant solide à l'épreuve des chocs comme les seaux à miel ou une boîte en acier ou en bois munie d'un couvercle très sécuritaire. **Ne jamais vendre des tampons pré-remplis dans un sac ou autre contenant fragile. S'assurer que votre client achète de vous un contenant sécuritaire.**

ENTREPOSAGE DE L'ACIDE:

- Remiser l'acide dans leur contenant d'origine et les tampons pré-remplis dans des contenants à l'épreuve de l'acide placés à l'extérieur dans un endroit frais, sec, bien ventilé et sous clé avec un bon mécanisme de protection. Un bon réfrigérateur (non-fonctionnel) avec un bon scellé et un ventilateur arrière est idéal. On n'a qu'a poser un système pour empêcher l'ouverture des portes.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'enfants ou d'animaux domestiques autour du réfrigérateur lorsque qu'on l'ouvre. S'assurer également que la remise d'acide ne coule pas lorsque refermée sinon cela pourrait blesser les enfants ou animaux qui viendraient en contact. Ouvrir le contenant avec précaution, surtout par temps chaud, car il peut être légèrement sous pression. Se tenir loin des sources de chaleur, d'étincelles ou de flammes nues. Ne pas conserver à proximité d'acide sulfurique ou autres agents oxydants. Les vapeurs d'acide formique sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler dans les endroits bas ou s'écouler vers une source d'ignition. Les concentrations de vapeurs d'acide de 18 à 57% dans l'air peuvent être combustible etconstituent un risque modéré d'incendie.

NE PAS utiliser de réfrigérateurs horizontaux, barils ou autres contenants où les vapeurs d'acide pourraient s'accumuler et provoquer une explosion ou blesser toute personne qui se pencherait dans ce contenant pour y prendre des tampons ou des tonneaux remplis d'acide. A partir d'un réfrigérateur standard, s'il y a accumulation de vapeurs, elles seront relâchées en votre présence.

<u>ÉLIMINATION</u>: Les tampons absorbants contenant de l'acide formique doivent être éliminés conformément aux recommandations gouvernementales. Pour tout renseignement sur l'élimination de quantités de produit inutilisées ou détériorées, ou sur le nettoyage des déversements, s'adresser au bureau local de la Protection de l'Environnement. Suivre les instructions gouvernementales pour le nettoyage des contenants d'acide formique vides avant leur élimination. Les éliminer selon les exigences gouvernementales.

Lors de manipulations d'acide, il faut utilser son jugement et suivre les instructions du fabricant ainsi que les recommandations gouvernementales.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS:

- Très irritant pour les yeux et la peau par contact direct ou exposition aux vapeurs. Dangereux ou même fatal s'il est avalé. Peut irriter la peau. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs.Porter un masque-respirateur. Porter des lunettes ou un masque de protection et des gants, un tablier et des bottes à l'épreuve des produits chimiques pour manipuler l'acide formique liquide. Travailler dehors et toujours se placer dos au vent pour effectuer les manipulations. Si vous sentez une forte odeur de vinaigre, évacuer les lieux jusqu'à ce que l'odeur se soit dissipée.
- Ne pas boire, manger ou fumer pendant la manipulation et l'utilisation. Se laver soigneusement à l'eau et au savon après utilisation. Retirer les vêtements immédiatement s'ils ont été contaminés par des éclaboussures ou des déversements. Ne pas conserver ni laver les vêtements contaminés avec d'autre linge.
- Pour éviter toute exposition accidentelle, placer des notices sur les ruches afin d'éviter qu'elles ne soient ouvertes dans les premières 24 heures suivant le traitement. Ne pas contaminer les approvisionnements en eau, les étangs, les lacs ou les cours d'eau avec ce produit.

PREMIERS SOINS:

SUR LA PEAU : Retirer immédiatement les vêtements contaminés. Laver les parties touchées avec du savon ou un détergent doux et beaucoup d'eau. Si une brûlure chimique se manifeste, recouvrir les parties brûlées d'une gaze stérile sèche, puis d'un bandage. Consulter un médecin immédiatement.
DANS LES YEUX : Laver immédiatement avec de grandes quantités d'eau. Couvrir avec des bandages stériles. Consulter immédiatement un médecin.

- EN CAS D'INGESTION : **Ne pas** faire vomir. Boire de grandes quantités d'eau ou de lait. En cas de vomissements, continuer à prendre des liquides. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente. Consulter un médecin immédiatement ou un Centre contre les Poisons Apporter un contenant ou le nom du produit au service d'urgence de l'hôpital ou au médecin.
- EN CAS D'INHALATION : Ramener la victime dans une zone non contaminée. Si elle ne respire plus, dégager les voies respiratoires et commencer la respiration artificielle. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente. Consulter un médecin immédiatement. Apporter un contenant ou le nom du produit au service d'urgence de l'hôpital ou au médecin.

RESPONSABILITÉ LÉGALE:

- **AVIS AUX UTILISATEURS:** Utiliser un pesticide dans des conditions dangereuses constitue une infraction à la Loi sur les produits antiparasitaires.
- Règle générale, on ne peut pas remiser ou travailler avec de l'acide dans une zone résidentielle. A vérifier avec vos gouvernements locaux.
- Vous pouvez être tenu responsable pour toute blessure infligée à un enfant, à une personne (incluant un aveugle) ou à des animaux par l'acide. S'assurer que votre remise d'acide est à l'épreuve de tout individu sans jugement.
- Il serait sage d'offrir une introduction aux traitements et un entraînement aux hobbeyistes pour les aider à éviter des erreurs.
- L'acide est une matière dangereuse. Vous avez signé la formule de renonciation quand vous avez acheté l'acide et conséquemment vous devez voir à ce que tous ceux qui utilisent ce mode de traitement en fasse autant. Entraîner adéquatement vos employés et garder des dossiers sur cet entraînement.

CONTRAT ENTRE MITEGONE® ET SES CLIENTS/ASSOCIÉS ET DÉSENGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

AVERTISSEMENT: EN SIGNANT CE DOCUMENT, VOUS RENONCEZ À VOTRE DROIT DE POURSUIVRE EN JUSTICE

L'Associé sous-signé s'engage par la présente, à tout moment et pour toujours, à dégager MITEGONE ENTERPRISES Inc., ainsi que son personnel, ses employés, ses agents, ses directeurs, ses officiers, ses contracteurs, les manufacturiers et fabricants des produits MiteGone® ainsi que les fournisseurs d'acide formique, de toutes réclamations, demandes, poursuites en dommage, dettes, actions ou causes d'actions, coûts ou dépenses reliées à l'utilisation des produits MiteGone® ou de l'acide formique. En signant ce formulaire de désengagement, l'Associé ne s'appuie sur aucune représentation verbale ou écrite faite par MiteGone® Enterprises Inc. concernant l'incitation à utiliser les traitements à l'acide formique. L'Associé(e) confirme avoir lu et compris ce formulaire de désengagement avant de l'avoir signé. Cet énoncé de désengagement lie l'Associé ainsi que ses héritiers, ses administrateurs, ses exécuteurs testamentaires, sa succession légale et/ou désignée. MiteGone Enterprises Inc. ne donne aucune garantie que le produit soit approuvé par quelque loi que ce soit concernant le traitement des mites chez l'abeille mellifère dans quelque pays que ce soit sauf pour le Canada.

Nom du client (lettres moulées):	No de tél:	Télécopieur:
Adresse:	Courriel	

Signé le _____ de jour __________ 20___ Dans la ville de ________________ Signature:___________________

Signé en présence de: (témoin officiel requis : avocat, médecin,dentiste, directeur, gérant de banque,douanier, fonctionnaire, agent de MiteGone)

Nom du témoin (lettres moulées):	Occupation du témoin:
Adresse du témoin:	Signature:

LIGNE D'AIDE
billruzicka@mitegone.com
website: mitegone.com
Tel: 1-250-762-8156
Fax: 1-250-763-1206

MiteGone™ Treatment Checklist

2910 GLENMORE ROAD N., KELOWNA, B.C., CANADA, V1V 2B6

RÉPONDEZ AU QUESTIONNAIRE SUIVANT ET JE VOUS FOURNIRAI UNE RÉPONSE SPÉCIFIQUE À VOS QUESTIONS.

☑ ***Ou encerclez les réponses; écrivez vos réponses et vos commentaires.***

____

NOM ***NOM DE LA COMPAGNIE*** ***LOCALISATION GEOGRAPHIQUE***

1. Avez-vous lu depuis ces dernières années les brochures de MiteGone® mises à jour et les Tests de vérification?
Oui □ - Non □
2. Si le traitement standard ne fonctionne pas, pouvez-vous le modifier de sorte qu'il soit adéquat pour votre situation?
Considérez-vous les instructions et les tests comme:
trop compliqué □ - essentiels pour réussir □ - Je me débrouille □ - Je vais essayer □ - J'aurai besoin d'aide □
Je demanderai des opinions - ______________________________
3. Avez-vous traité avec MiteGone®? Oui □ - si non, □ pourquoi? ______________________________
4. Votre traitement était-il accompagné de Fluvalinate □ – Coumaphos - A-t-il eu lieu □ - Au printemps □ – A l'automne □?
Spécifier la date :______________________________
5. Quel temps faisait-il durant le traitement? Température: de_____à_____ Humidité:_______ Pluie:________ Vent:_____
____
6. Location des ruches traitées? Dans une aire grand ouverte □ - En reclus □ - Dans une poche d'humidité froide □
Sec et chaud □ Autre: ______________________________
7. Quel était le niveau d'infestation dans votre ruche? Chute naturelle avant traitement:______________________
Chute naturelle après traitement:_____________ Chute à l'acide (les premières 24 heures) ____________
8. Quelle a été la durée du traitement? 21- jours □ - 40- jours □ - autre (décrivez):______________________
Quelle était la longueur des tampons? ¼ de tampon □ - ½(5") tampon □ - Pleine longueur 9 ½" □
Combien de tampons par ruche? ______________________________
Les tampons étaient fixes avec: cure-dents □ - agrafes □ - autres: ______________________________
9. Les tampons doivent être enlevés en-deça d'un mois après la fin du traitement.
Quand avez-vous enlevé les tampons?______________________
Spécifiez la date
Pouvez-vous évaluer le pourcentage approximatif des tampons qui étaient complètement propolisés?__________________%
Pouvez-vous évaluer approximativement le poids final des tampons? De____________________g à__________________g
____

10. Combien de ruches avez-vous traitées et de quelle grosseur étaient-elles?
Simple:_________ Cadres d'abeilles:________ Cadres de couvain:___________
Doubles:________ Cadres d'abeilles:________ Cadres de couvain:___________

11. Comment se faisait la ventilation dans vos ruches ? Trous Augler □ - Trou en haut □ - Entrée du bas □ -
Réducteur d'entrée □ ______________________________
12. La planche de fond avec les réducteurs d'entrée ou les élévateurs formaient-ils un genre de réservoir pour retenir les évaporations d'acide? Oui □ - Non □
____
13. Durant le traitement: Avez-vous nourri □ - Y-a-t-il eu une miellé □ - Avez-vous utilisé une trappe à pollen □ - Avez-vous utilisé du matériel à pollen □ - Avez-vous utilisé une trappe à Varroa □
Toutes ces pièces d'équipement étaient-elles scellées pour éviter l'évacuation des évaporations d'acide?
____
14. Le traitement MiteGone® a-t-il été un succès pour vous? Oui □ - Non □
Taux de satisfaction: ______________________________
Sur une échelle de 1 à 10 (10 étant parfait)
15. Voyez-vous d'autres causes qui auraient pu affecter l'évaporation des tampons, la ventilation de la ruche et le succès de votre traitement? Je suis disponible pour toutes vos questions.

____
____
____
____
____
____
____